

学会等報告

平成 28 年度 仙台大学川平アスレティックトレーニングルーム
年次報告 ～明成高校特定研究指定部活動における傷害傾向～

白坂 広子 小野 勇太 山口 貴久

Hiroko Shirasaka, Yuta Ono, Takahisa Yamaguchi: Sendai University Kawadaira Athletic Training Room Annual Report, a year of 2016 -Injury Pattern of Meisei High School Athletics-: Bulletin of Sendai University, 49 (2) : 185-193, March, 2018.

Key words: high school athletics, athletic training, sport related injuries, injury prevention
キーワード: 高校, 部活動, アスレティックトレーニング, スポーツ傷害, 傷害予防

I. はじめに

平成 28 年度仙台大学川平アスレティックトレーニングルームは平成 27 年度に発生したスポーツ傷害の傷害調査の結果を踏まえ^{1, 5)}, ①足関節捻挫の発生を減少させる, ②5 月に多発するスポーツ傷害を減少させる, ③再受傷を減少させる, ④練習計画を顧問とともに検討する, この 4 つを課題とし活動を行ってきた。また, 年間の包括的アプローチとして「急性外傷」と「再受傷の多発」に対応するため「如何に傷害を防ぐか」と「如何に最適な状態で復帰させるか」という課題も重要視してきた。これら課題への対策として, 「足関節周囲の筋強化をする」, 「サポーター・テーピングの着用を促す」, 「冬から春にかけて筋力トレーニングを実施する」, 「競技特性に合った適切なウォームアップを行う」, 「試合期に合わせた練習計画を顧問と検討する」, 「スポーツ傷害後のリハビリ内容と復帰時期の見直しをする」, を実施した。結論から言うと, これらの対策を実施後, 多くの課題で良好な結果が得られた。その詳細と考察を以下に述べていく。

II. 平成 28 年度スポーツ傷害調査報告

1. 調査方法

平成 28 年度は特定研究指定部活動から川平 ATR に 194 件の相談があった。問診票と SOAP ノートより学年, 部活動, 受傷日, 受傷状況, 受傷部位, 傷害の種類, 受傷原因, 傷害の分類, そして重症度(復帰までの日数で分類)について調査した。対象とした特定研究指定部活動は陸上競技部, 女子バスケットボール部, 女子サッカー部, 男子サッカー部, 男子バレーボール部の 5 つである。受傷状況は『練習中(練習後を含む)』もしくは『試合中(試合後, 練習試合を含む)』と分けた。受傷部位は国際ラグビー評議会(IRB)による身体部位の分類を使用し, 19 の身体部位(①頭部・顔面 ②頸部・頸椎 ③肩関節・鎖骨 ④上腕 ⑤肘関節 ⑥前腕 ⑦手関節 ⑧手部 ⑨胸骨・肋骨・上背部 ⑩腹部 ⑪背部 ⑫腰部・骨盤・仙骨 ⑬股関節・鼠径部 ⑭大腿部 ⑮膝関節 ⑯下腿部・アキレス腱 ⑰足関節 ⑱足部 ⑲内科的疾患)に分けた。受傷原因は『接触』もしくは『非接触』に分け, 傷害の分類は『急性』『慢性』『再受傷』と分

けた。再受傷とは傷害から選手が完全復帰した後再度同じ種類の傷害を同じ部位に被ることであるが、更に「Early Recurrence (2ヶ月以内の再受傷)」「Late Recurrence (2ヶ月以降12ヶ月以内の再受傷)」「Delayed Recurrence (1年以降の再受傷)」と分けた。重症度もIRBの分類を使用し、『重症度 Slight (離脱期間0～1日)』『重症度 Minimal (離脱期間2～3日)』『重症度 Mild (離脱期間4～7日)』『重症度 Moderate (離脱期間8～28日)』『重症度 Severe (離脱期間28日以上)』『重症度 Career Ending (引退)』とした。そしてスポーツ傷害相談件数194件のうち、医師の診断あるいはAT評価にてスポーツ傷害と判断された128件を調査対象とした。

2. 調査結果：受傷月別

多発した順に1月16件(12.5%)、8月と9月各14件(10.9%)、5月と10月各13件(10.2%)、11月12件(9.4%)、7月11件(8.6%)、6月10件(7.8%)、4月と12月各8件(6.3%)、3月6件(4.7%)、2月3件(2.3%)となり、1月に一番多発し、年間を通してみると5月から11月に多発していることがわかった。

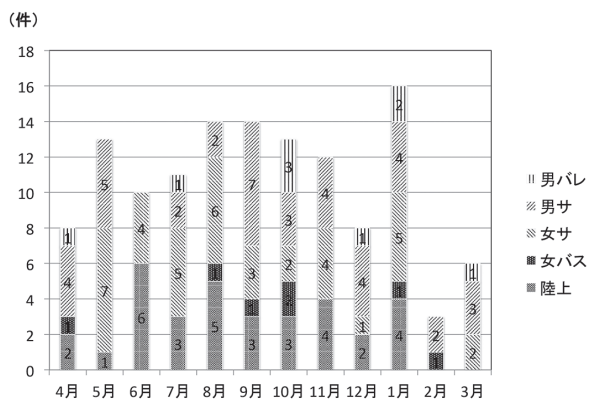


図1. 月別傷害件数（競技内訳）

3. 調査結果：学年別

1年生の傷害件数が50件(39.1%)、2年生が63件(49.2%)、3年生が15件(11.7%)と続き、2年生のスポーツ傷害件数が全体件数のおおよそ半分を占めた。

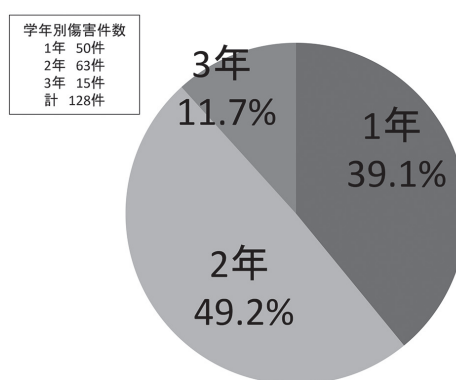


図2. 学年別傷害件数

4. 調査結果：競技別

①陸上競技部（長距離・中距離・短距離・投てき）

33件のスポーツ傷害があった。内訳は筋損傷・筋痙攣（大腿部、下腿部、腰部など）9件、腱損傷・腱障害（主に腸脛靭帯炎、腓骨筋腱炎、鵠足炎、アキレス腱炎）が9件、炎症（膝関節、股関節）6件、骨膜炎（シンスプリント）3件、靭帯損傷2件、疲労骨折2件、挫傷・打撲1件、半月板・軟骨・椎間板損傷1件となった。これは種類別によると慢性障害21件(63.6%)、再受傷2件(6.1%)、急性外傷10件(30.3%)という結果であり、慢性障害が多くを占めた。

②女子バスケットボール部

7件の傷害があり、靭帯損傷3件、腱損傷・腱障害1件、疲労骨折2件、骨折1件という内訳になった。このうち急性外傷が4件(57.1%)、再受傷2件(28.6%)、慢性障害1件(14.3%)となり、女子バスケットボール部では急性外傷が多い結果となった。また、8件全件が「重症度 Severe (離脱期間28日以上)」であった。（女子バスケットボール部は外部トレーナーを雇用しているため、長期離脱を免れないスポーツ傷害の相談が多いことを明記する）。

③女子サッカー部

39件のスポーツ傷害があり、靭帯損傷14件（足関節12件、膝関節2件）、筋損傷・筋痙攣3件、挫傷・打撲3件、骨膜炎2件、骨折1件、疲労骨折1件、その他の骨損傷5件という内訳だった。種類別では急性外傷が20件(51.3%)、

再受傷が12件(30.8%),慢性障害が10件(25.6%)となり,急性外傷と再受傷が高い割合で発生したことがわかった。

④男子サッカー部

40件のスポーツ傷害が発生し,その内訳は靱帯損傷12件(足関節9件,膝関節,前腕,腰部各1件ずつ),挫傷・打撲12件,筋損傷・筋痙攣4件,半月板・軟骨・椎間板損傷4件,骨膜炎2件,骨損傷3件,腱損傷・腱障害1件,炎症1件,骨折1件,疲労骨折1件,となった。急性外傷が32件(80.0%),再受傷が2件(5.0%),慢性障害が6件(15.0%)ということで,急性外傷が特に多く占める結果となった。

⑤男子バレーボール部

合計9件のスポーツ傷害があり,靱帯損傷3件,筋損傷・筋痙攣2件,腱損傷・腱障害1件,骨折1件,半月板・軟骨・椎間板損傷1件という結果となった。これらは急性外傷が5件(55.6%),再受傷が3件(33.3%),慢性障害が1件(11.1%)という結果であった。

5. 調査結果：部位別

頭部・顔面4件(3.1%),上肢7件(5.5%),体幹部14件(10.9%),下肢103件(80.5%)となり,下肢傷害が圧倒的に多発したことがわかった。下肢部位の内訳は足関節34件(26.6%),膝関節20件(15.6%),下腿部・アキレス腱18件(14.1%),大腿部13件(10.2%),股関節・鼠径部10件(7.8%),足部8件(6.3%)とい

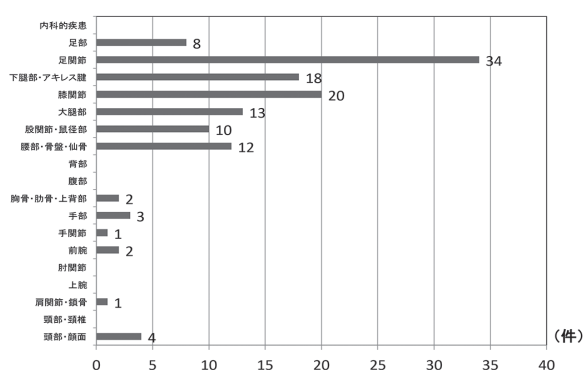


図3. 部位別件数

う結果になり,足関節への傷害が圧倒的に多かった。

6. 調査結果：傷害の種類別

靱帯損傷34件(全体の26.6%,内訳は靱帯I度損傷21件,靱帯部分断裂11件,靱帯完全断裂2件),筋損傷・筋痙攣18件(14.1%),挫傷・打撲16件(12.5%),腱損傷・腱障害12件(9.4%),炎症12件(9.4%),骨損傷8件(6.3%),骨膜炎7件(5.5%),疲労骨折6件(4.7%),骨折4件(3.1%),半月板・軟骨・椎間板損傷4件(3.1%),脳震盪2件(1.6%),その他の傷害は5件だった。靱帯損傷が最も多く,次に筋損傷・筋痙攣,そして挫傷・打撲となった。

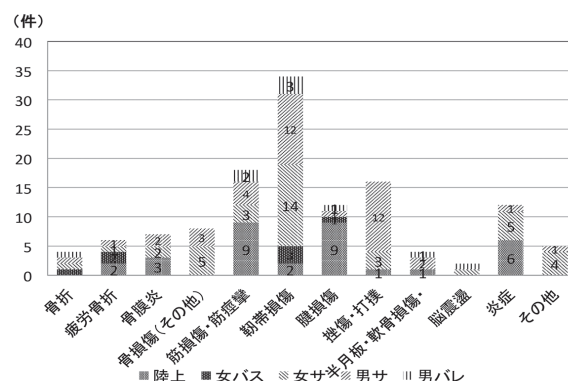


図4. 傷害種類別（競技内訳）

7. 調査結果：受傷状況別

練習中に発生した傷害,もしくは練習中は気にならなかったが帰宅後に気がついた痛みは81件(63.3%),試合中・練習試合中,もしくは試合後に気がついた痛みは36件(28.1%),その他(部活外,内科的疾患)が11件(8.6%)となった。

8. 調査結果：受傷原因別

接触プレーでの傷害は46件,非接触プレーの傷害49件(基本的に非接触プレーで慢性障害を発生する陸上競技部は除く)だった。

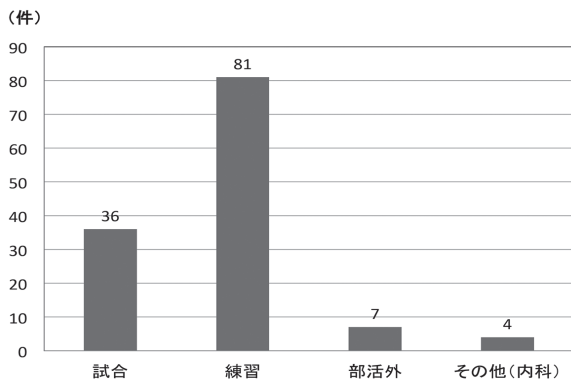


図 5. 受傷状況別

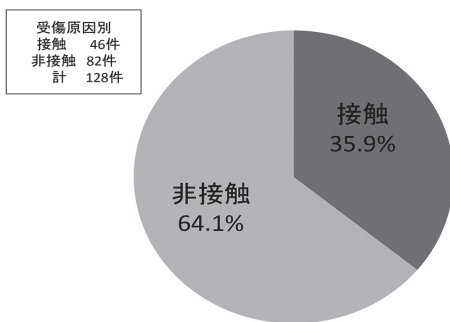


図 6. 受傷原因別

9. 調査結果：傷害の分類別

急性傷害が 71 件 (55.5%)，慢性障害が 37 件 (28.9%)，再受傷が 20 件 (15.6%) となり，急性傷害が多くを占めた。

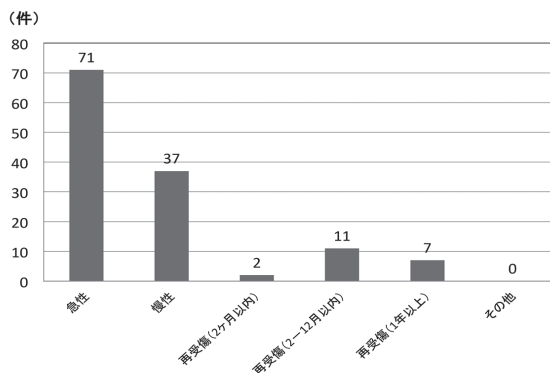


図 7. 傷害分類別

10. 調査結果：重症度別

重症度 Minimal 23 件 (18.0%)，重症度 Mild 20 件 (15.6%)，重症度 Moderate 56 件 (43.8%)，重症度 Severe 29 件 (22.7%) となり，『重症度 Moderate』に分類される傷害の件数が最も多

かった。

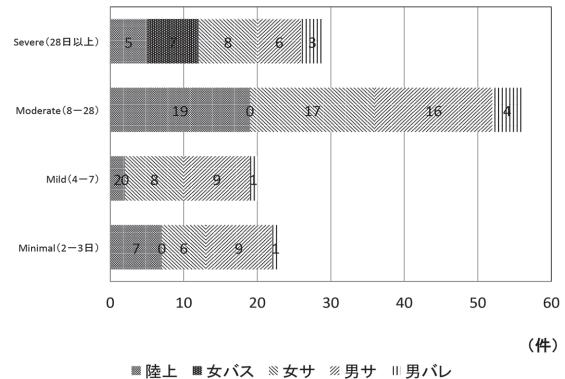


図 8. 重症度別（競技内訳）

III. 傷害傾向とその背景

以下に平成 28 年度のスポーツ傷害傾向で特に重視すべき傾向を取り上げ，課題としてきた項目への取り組みがどう影響したのか，平成 27 年度の傾向や他学校・他調査機関による調査^{1, 2, 5, 6, 9, 11)}と比較しながらその背景を考察していく。

①受傷時期の傾向

28 年度は 1 月に傷害が最も多く発生し，次に 8 月，9 月，5 月，10 月，11 月，7 月，6 月と続いた。これは 5 月の傷害件数が圧倒的に多く，シーズンでいうと春，夏，秋の順に多かった 27 年度とは大きく異なる傾向であった^{1, 5)}。26 年度の傷害傾向も 27 年度と比較的に似ていることがわかっている^{1, 5)}。そしてこの 26，27 年度の結果は『仙台大学の競技スポーツにおける傷害調査』の結果とも一致している。この調査で渡会ら⁸⁾は 4 月から 7 月にかけての発生件数が多く，中でも 5 月が最も多かった。また，10 月も発生件数が多かったとしている。さらに，同じく大学生を対象とした傷害調査を行った中村⁷⁾は 4 月，5 月と少しずつ発生率が高まり，6 月に発生ピークを迎えた後は低下していた，としている。それではなぜ 28 年度明成高校特定研究指定部活動では 1 月にスポーツ傷害が多発し，最も発生する傾向を持つ 5 月

が 4 番目と後退したのだろうか。

その理由として一つ目に傷害予防プログラムの実施があげられる。27 年度は 5 月にスポーツ傷害が多発した理由として 6 月に高校総合体育大会が開催されるため 5 月の練習が厳しさを増す（練習時間が増える、練習強度が上がるなど）ことを挙げた。また、練習時間と比較して体力作り（トレーニング・コンディショニング）の時間が圧倒的に少なく、入学して練習環境が大きく変わったはずである 1 年生の怪我が多いこと、そして試合に向けて練習量が増えることにより身体への負担も同時に増え疲労が蓄積されることで傷害発生の原因となったのではないかと考察した。その対策として各部活動に提供した『傷害予防プログラム』がある。陸上競技部には 27 年度 12 月から「走る」という競技特性に即したダイナミックウォームアップ（動き作り）プログラムを指導・実施した。約 20 分のプログラムで、練習前に行うことを必須とした。そして練習後に行う補強プログラムも 3 パターン提供した。これらは慢性障害が多発する陸上競技という特性を考慮したうえで下肢の柔軟性向上と基礎筋力向上をメインとした内容である。女子サッカー部には 3 月から『下肢傷害予防プログラム』として約 20 分のウォームアッププログラムを指導・実施した。これは急性や再発性の靭帯損傷の減少を図ることを主の目的とし、下肢のダイナミックストレッチ、股関節可動域の向上、下肢関節の自己受容感覚を高める筋神経トレーニング、方向転換を意識したアジリティトレーニングという内容で、練習前に行うことを指示した。男子バレーボール部には 4 月から『下肢傷害予防ウォームアッププログラム』と『クールダウンプログラム』を指導し、練習前後に行うことを必須とした。その結果、これらのプログラムは 1 年生にとっては練習量増加による身体的負担への準備対策となり、また上級生にとっては傷害予防対策となり、5 月の傷害件数を減少させることができた可能性がある。そして夏休みに入り練習時間が増える 8 月や新人戦や県選手権などが始まる前の 10 月ごろに傷害発生の傾向が移行したと考えられる。

試合期である 5 月に怪我を減らすことは 28 年度の課題の一つであった。陸上競技部は 27 年 5 月に発生した怪我は 5 件であったが 28 年度 5 月は 0 件に減少した。女子サッカー部は両年度 5 月とも 7 件と変わらなかったが 27 年度は 7 件中 3 件が重症度 Severe の怪我であったが 28 年度は重症度 Severe が 0 件となった。このことから、各競技に提供した傷害予防プログラムにはある程度の効果があることがわかった。この取り組みを継続し、より良いプログラムとなるように改善を加えながら 29 年度 5 月も怪我の発生を抑えていきたい。

次に 1 月にスポーツ傷害が最も多発したことについてはどうだろうか。27 年度 1 月には 5 件のスポーツ傷害しか発生しておらず、2 番目に少ない月であった。この大きな差を生んだ可能性がある背景として気候と長期休暇が関係しているのではと考える。まず気候に関して言えば 27 年度 1 月は冬型の気圧配置が強まり強い寒気が流れ込み、大雪となった日から数日間雪が溶けず、屋外競技の部活動がキャンセルされる、あるいは校内トレーニングとなる日々が続いた。しかしながら 28 年度は冬型の気圧配置が続かず寒気の南下が弱かったため、気温が顕著に高くなった日や日照時間がかなり多い月となり、屋外競技の部活動が 27 年度と比較して活発に行われたという事実がある。そして長期休暇については、27 年度は年末の合宿を実施した部活動が少なかったが（陸上競技部のみ）、28 年度は年末に合宿をした部活動が増え（陸上競技部、女子バスケットボール部、女子サッカー部が実施）、年末年始にかけて運動量があがった。12 月に身体的負担を負い、そして年始の数日間のオフが明け部活動再開時に急激に強度の高い練習を行う部活動が少なくないことも関係し、1 月にスポーツ傷害となった可能性が考えられる。

②受傷学年の傾向

学年別の傷害件数をみると 28 年度は 2 年生に最も怪我が発生したことがわかった。内訳をみると足関節 13 件、膝関節 7 件、下腿部・アキレス腱 6 件、大腿部 5 件、足部 3 件、手部 3 件、

股関節・鼠径部2件、その他4件であった。重症度別でみると Moderate 27件, Severe 14件, Mild 13件, Minimal 9件となり、離脱期間が8日以上かかるスポーツ傷害が65.1%を占めた。27年度は1年生に特に多発し上級生になるに連れて減少したが、28年度は2年生に次いで1年生、そして3年生という結果となった。27年度と28年度の1年生に人数の差はない（各年度56名ずつ）ため、2年生により多発した怪我の理由の一つはこの年度生の特徴であるといえる。特に男子サッカー部と女子サッカー部に関しては26年度に強化指定部活動としてリクルートがさかんになり、27年度には主力となる多くの1年生が入学した。その1年生が2年生となった28年度は引き続き怪我の多い年代となったのではないだろうか。

二つ目に、27年度1年生の傷害傾向は急性的に発生する靭帯損傷が多く、さらに傷害の種類や傷害内容に関わらず重症度の高い傷害に繋がりがやすいということがわかっていた。渡会ら⁸⁾は5月に1年生の傷害が多い理由として新しい環境でのスポーツ活動や受験後の本格的な運動再開による疲労の出現時期と重なることが考えられるとしている。春から夏にかけて特に1年生の傷害件数を減らしていくには、その競技レベルや練習量に順応する時間と体作りのセッションを設けていかなければならない。そのため1年生に発生するスポーツ傷害の予防は重要課題として傷害予防プログラムを実施したが、28年度はその点で言えば1年生の傷害件数の減少となり、継続して行った傷害予防プログラムは一定の効果があつたと言える。

非常に興味深いことに本調査の結果とは相対する先行研究がある。ノウエルズら¹²⁾が行ったノースカロライナ州の高校アスレティックス100校を対象にした傷害調査では9年生（高校1年生）の傷害率は一番低く、10年生（高校2年生）、11年生（高校3年生）、12年生（高校4年生）と上級生になるに連れ傷害件数が増加しているという結果であった。これはアメリカの学校はバーシティチーム（上級生チーム）とジュニアバーシティ（下級生チーム）と別であ

り、9年生がバーシティチームでプレーすることが少ないからとも考えられるが、上級生がより高い傷害発生率であることはより多くの試合に出場する、よりアグレッシブにプレーする、より身体が強くなっていて接触の衝撃が強くなっている、などの理由が挙げられている。コムストックら¹⁰⁾の研究では男子が上級生になるほど傷害が増え、女子は上級生になるほど減っている、と男女差がある結果であった。明成高校の傷害傾向はなぜアメリカの傾向と違うのか、単純に上級生チームと下級生チームとに分かれているからだけなのか、これらのリサーチを進めていく考えである。

③ 非接触プレーで起きたスポーツ傷害が多い

49件発生した非接触プレーの傷害（全体の38.3%）の内訳は靭帯損傷17件、筋損傷・筋痙攣7件、骨損傷6件、骨膜炎4件、疲労骨折4件、半月板・軟骨・椎間板損傷1件、炎症3件、腱損傷・腱障害2件、筋疲労2件、挫傷・打撲1件、神経障害1件、その他1件だった。靭帯損傷には足関節捻挫12件、膝内側側副靭帯捻挫2件、前十字靭帯断裂1件が含まれ、このうち12件が8日以上離脱期間を要するものであった。28年度の非接触プレーでの怪我は27年度に発生した非接触プレーの怪我（全体の54.8%）を下回る結果となった。この背景として28年度は、27年度のスポーツ傷害全体の半数以上が非接触プレーでの怪我ということを重ね受け止め、基礎筋力アップの要素を強めに作成した傷害予防プログラムを実施してきた。それは非接触プレーで発生する靭帯損傷や筋損傷には体組成、健康状態、身体適性、人体構造、スキルレベル、身体疲労度などの内的要因の危険因子がより強く影響を与えるとされており、身体的コンディションの不良により傷害が発生したと考えられるからである。その結果大きな減少とはならなかったが、16.5%の減少とすることができた。中村⁷⁾が行った研究でも非接触プレーによって発生した下肢の外傷が多く見られ「グラウンドコンディションに依存しない競技者の身体的コンディションの不良による事例が多く見られた」と示している。そのため、現

在アプローチ中である基礎筋力の向上という視点に加えて、生徒のスキルレベルや身体疲労度などを考慮した練習計画を顧問とともに作成していくことが非接触プレーで発生するスポーツ傷害の更なる減少に繋がるのではないかと考える。

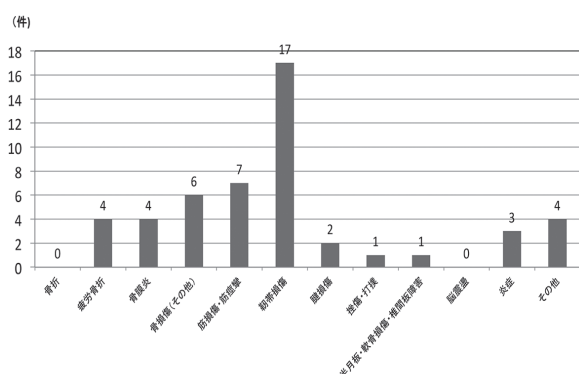


図 9. 非接触プレーで発生した傷害 49 件の種類別件数

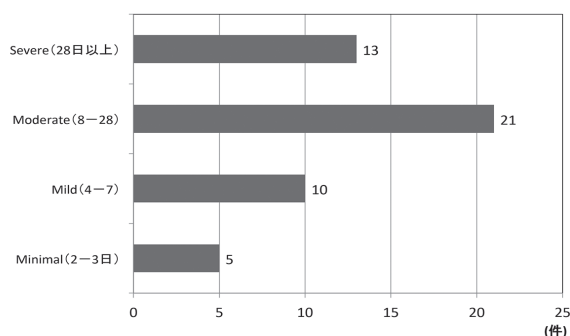


図 10. 傷害重症度別（非接触）

④ 足関節捻挫の再受傷について

足関節捻挫は 26 件あったが、そのうち 10 件は再受傷であり、38.7%の足関節捻挫が再受傷という傾向がわかった。これは 27 年度の足関節捻挫の再発件数と比較して 13.3%の減少となった。この背景には傷害予防プログラムのウォームアップに筋神経系トレーニングを組み込んだことに加えて、女子サッカー部を対象に実施した足関節強化トレーニングの影響があったと考えている。足関節強化プログラムはセラバンドを使用した足関節の背屈・底屈・内旋・外旋の筋肉トレーニングを週 3 回行うことであった。このプログラムは 6 月から 12 月まで

チーム全体として実施した。女子サッカー部だけでみると、5 月までに 3 件の足関節の急性捻挫と再発捻挫があったが、セラバンドトレーニングを開始した 6 月以降 3 月末までに 5 件しか発生していない。この結果はセラバンドトレーニングが足関節捻挫予防に好影響があったとみて、今後の継続的な実施に繋げ、他の部活動にも広めていきたいと考えている。ポウエルら¹³⁾が行った研究 (SportsInjuryMonitoringSystem (SIMS) (MedSportsSystems, IowaCity, IA) に報告されている高校アスレティックスのバシティチームをランダムに選択した調査では、10 競技のスポーツ傷害全体の 10%が再受傷であったとしている。そして再受傷の割合が多かったスポーツは男子サッカーと女子バスケットボール部であった。コムストックら¹⁰⁾の研究結果では 9～10%が再受傷であったとしている。これらの結果は足関節に限った再受傷ではないため適切な比較はできないが、明成高校の足関節捻挫の再発は減少したとはいえまだ多いと感じる。急性足関節捻挫という傷害の発生が圧倒的に多い事実があるなか、再発は特に予防しなければならないため、引き続き再発予防への取り組みを見出していかなければならない。

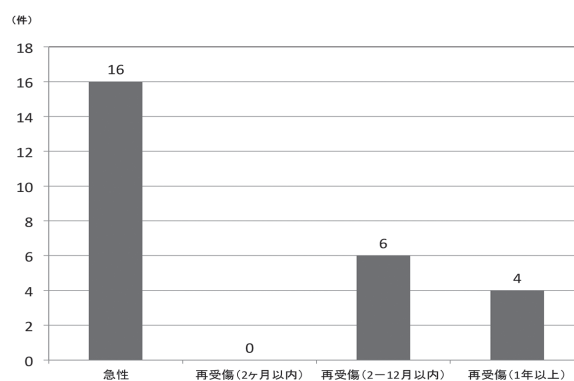


図 11. 足関節捻挫 26 件の分類別件数

IV. 調査方法の反省

本調査の限界として一つ目に調査対象とした全てのスポーツ傷害に医師の診断があった訳ではないことがある。二つ目に復帰日の決定については受傷者、その保護者、医師、アスレティッ

クトレーナー、顧問、チームスケジュール、学校スケジュールなど多くの要因が関係していて、不必要に復帰日を延期するなどのようなことはなかったが個々のケースによって多少のずれが生じている現状がある。これら離脱期間と復帰の点に関しては傷害の定義や復帰日の決定方法などを明確にし、今後も引き続き整理をしなければならないと感じている。

V. 今後の活動の方向性

28年度以降の活動でスポーツ傷害件数を減少させるための追加対策を以下にまとめる。

1. より多くの部活動を対象とし足関節周囲の筋強化を継続する
2. 春の筋力トレーニング・コンディショニングを継続・拡散して実施する
3. 更なる再受傷減少のため、靱帯損傷後のリハビリと復帰時期を見直す
4. 試合期に合わせた練習スケジュールの検討を顧問と深める
5. 重症度 Severe のスポーツ傷害の減少を図る
6. 春時期にフィジカル／メディカルチェックを実施する

28年度の全体的な印象として大事な試合で主力メンバーが怪我のため欠場する、ということが目立ったように感じる。その場合は大概長期離脱であることが多い。怪我の理由は様々であるが、受傷原因として接触プレー、オーバーユース、サーフェス条件などが絡んでいる。試合期に入ると練習量が増えるためこのような原因での怪我をすることもあるが、体の接触がある練習メニューが多くなること、練習時間そのものが長引くこと、外競技であれば雨天でも晴天と変わらない練習を行うことなどはやはり怪我のリスクを上げることに繋がってしまう。試合期をより良いチーム状況で迎えるため今後さらに顧問とのコミュニケーションを深め、本傷害調査をもとに練習計画の作成に携わりたいと考えている。

春の筋力トレーニング・コンディショニング

に関しては、29年度よりストレングス&コンディショニングコーチが明成高校に着任するというので、連携を図りながら各競技に最適なプログラムを提供していきたいと考えている。そしてフィジカルチェックやメディカルチェックはスポーツ傷害を予防・予測するための重要な情報源となる。しかしながら、これらの実施はスケジュール作成、器具の手配、測定方法、記録方法、実施する人材など入念な準備が求められるため、その準備を少しずつ始めていきたいと考えている。

VI. おわりに

川平アスレティックトレーニングでは平成26年度後期から継続して年間4回のスポーツ傷害予防講習会（1時間程度の座学）を実施している。春は特に1年生への教育を目的として部活動を健康的に行っていくための食事や睡眠方法、ウォームアップやクールダウンの意味、日々のケアの大切さなどを主な内容とした『身体コンディショニング』について、夏は熱中症予防を目的として『熱中症と水分補給』、秋は体調を整えることを教育する目的で『感染症対策』や『慢性障害について』、そして冬は『脳震盪』である。これら講習会の実施も28年度のスポーツ傷害の減少に好影響があったと考えている。例えば26年度には熱疲労や熱中症の疑いが11件あったが、27年度は7件となり、28年度は2件の対応のみに留まっている。脳震盪に関しては頭部打撲が発生した場合、受傷直後に顧問から連絡が来るようになった。また、アスレティックトレーニング活動が特定研究指定部活動だけに留まらず保健体育の授業でも安全の取り組みを行っているなかで、学校全体として安全・危機管理について意識が強まり改善されてきている。例えば、運動部活動顧問の5名は一次救命処置とAED使用について講習を受け、資格を得るまでに至った。さらには明成高校教員研修会では消防署による一次救命処置の講習が行われた。

川平アスレティックトレーニングのミッションは「高校スポーツの安全を守る」ことにある。

る^{3,4)}。今後も特定研究指定部活動での取り組みを始め、明成高校全体の「スポーツの安全を守る」ことに尽力していきたい。

文献

- 1) 白坂広子, 小野勇太, 山口貴久, 平成 27 年度 仙台大学川平アスレティックトレーニングルーム年次報告～明成高校特定研究指定部活動における傷害傾向～. 仙台大学紀要 Vol.48, No.2:99-107,2017
- 2) 独立行政法人日本スポーツ振興センター 学校災害防止調査研究委員会.「学校の管理下における体育活動中の事故の傾向と事故防止に関する調査研究」－体育活動における頭頸部外傷の傾向と事故防止の留意点－調査報告書 (2014)
- 3) 独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全部.平成 28 年度スポーツ庁委託事業 スポーツ事故防止対策推進事業「学校でのスポーツ事故を防ぐために」成果報告書
- 4) 独立行政法人日本スポーツ振興センター 学校災害防止調査研究委員会第一部会.「課外指導における事故防止対策」－体育的活動における事故の現状と事故防止のための管理と指導－調査研究報告書 (2010)
- 5) 独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全部.学校管理下の災害【平成 27 年度版】平成 26 年度データ
- 6) 独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全部.学校管理下の災害【平成 28 年度版】平成 27 年度データ
- 7) 中村浩也.学校教育機関におけるスポーツ傷害の管理と予防に関する研究－アスレティックトレーニング支援モデルによる実践的介入の効果－. (2013). 東京学芸大学博士論文 Available at http://ir.u-gakugei.ac.jp/bitstream/2309/136090/1/DO_2013_72_fulltext.pdf [Accessed on November 12, 2017]
- 8) 渡会稔, 山口貴久, 小田桂梧, 高橋陽介, 白幡恭子, 鈴木のぞみ. 仙台大学の競技スポーツにおける傷害調査. 仙台大学紀要 Vol.45. No.2: 81-87, 2014
- 9) R Bahr, I Holme. Risk factors for sports injuries- a methodological approach. (2003). Journal of Sports Medicine; 2003. 37:384-392
- 10) R. Dawn Comstock, PhD, Christy L. Collins, MA, Dustin W. Currie, BS. Summary Report: National High School Sports-Related Injury Surveillance Study 2012-2013 School Year. Epidemiology, Colorado School of Public Health. Pediatric Injury Prevention, Education, and Reseach (PIPER) program
- 11) Will G. Hopkins, PhD, Stephen W. Marshall, PhD, Kenneth L. Quarrie, and Patria A. Hume, PhD (2007). Risk factors for sports injuries-a methodological approach. Clinical Journal of Sport Medicine. Volume17, Number3, May2007
- 12) Sarah B. Knowls, Stephen W. Marchall, J. Michael Bowling, Dana Loomis, Robert Millikan, Jinzhen Yang, Nancy L. Weaver, William Kalsbeek, and Frederick O. Mueller (2006). A Prospective Study of Injury Incidence among North Carolina High School Athletics. American Journal of Epidemiology. Vol.164, No.12. DOI:10.1093/aje/kwj337
- 13) John W. Powell, PhD, ATC; Kim D. Barber-Foss, MS, ATC. Injury Patterns in Selected High School Sports: A Review of the 1995-1997 Season (1999). Journal of Athletic Training. 1999;34(3):277-284

(2017 年 11 月 30 日受付)
(2018 年 1 月 30 日受理)

